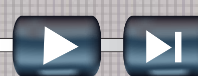
Guide de l'utilisateur MDI

• TABLE DES MATIÈRES •



Guide de l'utilisateur MDI

Le Guide de l'utilisateur de Multiple Diagnostic Interface propose une vue d'ensemble de l'outil MDI.

Tout le contenu de ce manuel est basé sur les plus récents renseignements sur le produit au moment de mettre sous presse. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.

General Motors Corporation
Exploitation – Pièces et service après-vente
Product Engineering
37350 Ecorse Road
Romulus, MI 48174-1376
U.S.A.



Conformité à la FCC (Federal Communications Commission)

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites requises pour un dispositif numérique de Classe A, en vertu de la Section 15 des règlements de la FFC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre toute interférence nocive lorsque le matériel est utilisé dans un environnement commercial.

Ce matériel génère, utilise et peut irradier de l'énergie radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, il peut causer de l'interférence nocive aux communications radio. Le fonctionnement de ce matériel dans une aire résidentielle est susceptible de causer de l'interférence nocive et, le cas échéant, l'utilisateur sera contraint de couvrir lui-même les coûts de correction de cette interférence.

Certification VDE (pour utilisation en Europe)

Ce matériel est conforme aux exigences de VDE 0871-6.78. L'utilisation inappropriée ou la défaillance de maintenance peuvent causer de l'interférence radio ou télévision inacceptable.

Comment utiliser ce manuel

Afin d'augmenter leur efficacité avec le MDI, les utilisateurs devraient se familiariser avec le format de ce guide et l'information qu'il contient.

NOTE



Si vous lisez ce guide en ligne, veuillez noter que les tableaux et illustrations sont hyperliés au texte. Pour visionner un tableau, il suffit de cliquer sur la référence, en bleu dans le texte. Après visualisation du tableau, cliquez sur le bouton « back » (précédente) de votre logiciel de pour retrouver votre place dans le manuel.

Avant-propos

Le Multiple Diagnostic Interface et les applications de l'ordinateur hôte sont conçus pour être utilisés par du personnel d'entretien formé au diagnostic et à la réparation de systèmes électroniques d'automobile. Tout a été mis en œuvre pour fournir l'information technique complète et précise basée sur les renseignements relatifs à l'entretien fournis par le fabricant au moment de mettre sous presse. Toutefois, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.

Afin de vous familiariser avec Multiple Diagnostic Interface et les applications de l'ordinateur hôte et leurs capacités, et bien comprendre la façon de les utiliser, nous vous invitons à bien lire chaque Guide de l'utilisateur avant de vous servir de MDI.

Multiple Diagnostic Interface et les applications de l'ordinateur hôte offrent les capacités suivantes :

- Transfert de données et reprogrammation d'élément de réglage électronique (ECU)
- Transmission par réseau de l'atelier (LAN et WLAN)
- Extension éventuelle, incluant des applications de diagnostic

Localisation des ECU du véhicule et des prises de test

Pour la localisation des Blocs de commande électronique (ECU) du véhicule et des connecteurs de liaison de données, veuillez vous reporter à l'Information sur les services pour le véhicule soumis au test.

Aperçu – Soutien à la clientèle

Pour obtenir du soutien en ce qui concerne une question ou un problème relié au fonctionnement de votre produit GM-Techline et de ses produits connexes, ou pour planifier une réparation couverte ou non par la garantie, communiquez avec votre Centre de soutien à la clientèle local. Pour commander des pièces de rechange, communiquez avec le distributeur de matériel GM.

Avant de téléphoner

Avant de téléphoner à votre Centre de soutien à la clientèle local ou au distributeur de matériel GM, assurez-vous d'avoir en main l'information suivante :

- Le nom et l'adresse du concessionnaire et son numéro de code de concession
- Le numéro de série du MDI
- Le nom et le numéro de pièce de l'article, et la quantité requise
- Le numéro de téléphone pour joindre le technicien

Préparez une brève description du problème :

- Indiquez le moment du début du problème
- Énumérez tout code d'erreur affiché
- Indiquez quels accessoires étaient utilisés au moment où le problème s'est produit, et l'information sur le véhicule

Aperçu – Soutien à la clientèle – (suite) à la page suivante…

Aperçu – Soutien à la clientèle *(suite)…*

Loger l'appel

Les lignes téléphoniques du **Centre de soutien à la clientèle GM-Techline** de l'Exploitation – Pièces et service après-vente de GM sont accessibles de 8 h à 20 h (heure normale de l'Est), du lundi au vendredi.

Pour joindre le Soutien à la clientèle aux **États-Unis** et au **Canada,** composez :

• Anglais : 1 800 828-6860 (option 1) ou 1 888 337-1010 (option 3)

• Français : 1 800 503-3222

• Espagnol : 1 248 265-0840 (option 2)

• No de télécopieur : 1 248 265-9327*

Pour joindre le distributeur de matériel GM, composez le 1 800 GM-TOOLS (1 800 468-6657).

Les clients à l'extérieur de l'Amérique du Nord doivent communiquer avec le Centre de soutien technique de leur région pour toute question ou tout commentaire.

Aperçu – Soutien à la clientèle – Suite à la page suivante…

Aperçu – Soutien à la clientèle

Garantie et réparation

Multiple Diagnostic Interface est couvert par une garantie d'ETAS Inc. (une filiale de Robert Bosch GmbH) et assure à l'acheteur original que le produit est exempt de toute défectuosité et de défaut de fabrication pour une période de deux ans. Les câbles, adaptateurs et accessoires sont garantis pour une période de deux ans.

La période de garantie débute à la date d'expédition à l'acheteur original. Si le produit s'avère défectueux à l'intérieur de cette période, le produit peut être retourné à un Centre de soutien ETAS autorisé, et ETAS Inc. réparera ou remplacera l'article sans frais. Cette garantie ne couvre pas toute pièce utilisée de façon abusive, altérée, utilisée à des fins autres que celles prévues, ou utilisée de façon non conforme aux instructions relatives à son utilisation y compris sans exclure ce qui suit :

- Dommage dû à l'utilisation inappropriée du produit ou à la modification du produit.
- Dommage dû à l'utilisation de câbles et accessoires fournis par un distributeur autre que ETAS, ou de matériel périphérique non autorisé.
- Dommage dû à une chute ou autre impact grave causé au produit.
- Dommage dû à l'exposition du produit à des températures extrêmes.
- Dommage ou perte susceptible de se produire pendant l'expédition.

Cette garantie exclut également tous dommages imprévus ou corrélatifs.

Retour du produit et recyclage




L’Union européenne a passé une directive appelée Waste Electrical and Electronic Equipment ou WEEE et qui s’applique aux produits vendus au sein de l’Union européenne, pour s’assurer que des systèmes sont mis en place dans toute l’UE pour le ramassage, le traitement et le recyclage des déchets électroniques.

Cette mesure prévoit le recyclage de tous les appareils selon un procédé axé sur la conservation des ressources et qui ne représente aucun danger pour la santé ou l’environnement. Le symbole WEEE figure à droite.

Le symbole WEEE sur le produit ou son emballage indique que le produit ne doit pas être mis au rebus comme déchet résiduel. L’utilisateur est dans l’obligation de conserver les appareils séparément et de les retourner au système de reprise WEEE aux fins de recyclage.

La directive WEEE s’applique à tous cet appareil, mais non aux câbles externes et aux piles. Pour de plus amples renseignements sur ce programme de recyclage, veuillez communiquer avec le centre de service de votre localité.

Déclaration de conformité

Selon le Guide ISO/IEC et EN 45014

Nom du fabricant :	ETAS Inc.
Adresse du fabricant :	ETAS Inc. 2030 Alameda Padre Serra Santa Barbara, CA 93103

déclare que ce produit

Nom du produit :	Multiple Diagnostic Interface
Numéro(s) du modèle :	F 00K 108 062, F 00K 108 252
Options du produit :	TOUTES

est conforme aux caractérisations du produit suivantes :

Sécurité :	EN 61010-1: 2001
CEM :	EN 61326: 2002

Renseignements supplémentaires :

Ce produit est un produit de Classe A. Utilisé dans un environnement domestique, ce produit peut causer de l’interférence radio et, le cas échéant, il se peut que l’utilisateur doive prendre les mesures adéquates.

Le produit concerné est conforme aux exigences de la directive de basse tension 2006/95/CEE et de la directive CEM 89/336/CEE.

- Emplacement : Santa Barbara, Californie
- Date : Le 20 août 2007
- Directeur, assurance de la qualité :

Ce que vous devriez savoir : Avertissements et mises en garde

Dans les Guides de l'utilisateur de Multiple Diagnostic Interface et des applications de l'ordinateur hôte :

- ATTENTION : indique qu'il y a possibilité que vous ou d'autres personnes subissent une blessure.
- AVIS : indique la possibilité de dommage au composant en réparation.
- NOTA : fournit des renseignements additionnels séparés du texte et qui ne sont pas en caractère gras.

Se reporter au Manuel de réparation du véhicule soumis à un test pour d'autres avertissements et mises en garde.

Précautions de fonctionnement

ATTENTION!

Lorsque vous effectuez des tests sur un moteur en marche dans un espace clos tel un garage, vous devez vous assurer que la ventilation est adéquate. Ne respirez jamais de gaz d'échappement; ils contiennent du monoxyde de carbone – un gaz incolore, inodore et extrêmement dangereux qui peut entraîner la perte de conscience ou la mort.

ATTENTION!

FREIN DE STATIONNEMENT : Afin d'éviter des blessures personnelles, il faut toujours activer le frein de stationnement et bloquer les roues conductrices avant d'effectuer toute vérification ou toute réparation sur un véhicule.

Précautions de fonctionnement – Suite à la page suivante…

Précautions de fonctionnement *(suite)…*

Mise en garde

- NE joignez PAS les serre-fils de la batterie ensemble s'ils sont connectés simultanément à l'alimentation électrique ou à l'allume-cigarette 12 V. Il peut y avoir présence de polarité inverse dans l'allume-cigarette. Il pourrait en résulter des dommages au MDI ou au véhicule.
- Assurez-vous que tous les câbles et adaptateurs sont bien connectés avant de commencer à utiliser le MDI.
- Assurez-vous de toujours lire les instructions au complet avant d'entreprendre une nouvelle procédure.

Convention de droit d'utilisation du logiciel

Veuillez lire attentivement cette convention de droit d'utilisation du logiciel avant de procéder à l'utilisation du logiciel. Procéder à l'utilisation du logiciel constituera votre acceptation des dispositions contenues dans la convention de droit d'utilisation du logiciel.

PROPRIÉTÉ : Ce logiciel est une œuvre protégée par droit d'auteur de la société General Motors Corporation et vous reconnaissez que la société General Motors Corporation est propriétaire de tous les droits d'auteur et de tous les autres droits de propriété, titres et intérêts dans le logiciel. Tout droit au logiciel non sous licence spécifique ci-après est expressément réservé par la société General Motors Corporation.

UTILISATION : On vous accorde une licence non-exclusive et non-transférable d'utilisation du logiciel sur plusieurs systèmes informatiques. Vous ne pouvez désosser, décompiler, modifier, reproduire, distribuer ou vendre le logiciel, dans sa totalité ou en partie. Cette licence est personnelle pour vous et est sous réserve de votre conformité stricte avec toutes les dispositions mentionnées aux présentes.

RÉSILIATION : La société General Motors Corporation peut mettre fin à cette convention de droit d'utilisation du logiciel si vous ne vous conformez pas aux dispositions mentionnées aux présentes. Dès la résiliation de la convention de droit d'utilisation du logiciel, vous devez immédiatement cesser d'utiliser le logiciel et détruire toute copie du logiciel, y compris, mais non de façon limitative, ceux qui sont installer dans vos systèmes informatiques.

Responsabilité limitée

ETAS ne garantit pas que les opérations du logiciel ETAS seront exemptes d'interruption ou d'erreur. ETAS ne peut, en aucun cas, être tenu responsable de tout dommage direct, indirect, consécutif ou corrélatif (incluant le manque à gagner) qu'il soit basé sur la garantie, le contrat, le délit civil ou toute autre théorie juridique.

Vue d'ensemble du kit Multiple Diagnostic Interface (MDI)

Multiple Diagnostic Interface est livré en kit qui contient également un câble de connecteur de liaison de données (j1962 connecteur), un adaptateur AC 12 volts, un câble USB et un boîtier de câble, un câble Ethernet, et quatre piles AAA. Une description du matériel et du logiciel MDI est incluse aux sections suivantes.

ILLUSTRATION VIIC-1.
Kit Multiple Diagnostic Interface

Multiple Diagnostic Interface
3000210 ou 3000216

Quatre piles AAA

Câble Ethernet
3000214

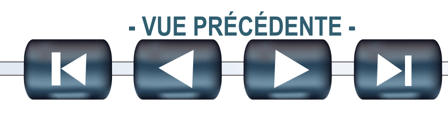
Câble USB
3000213

Adaptateur de 12 V c.a.
3000212 ó 3000229

Boîtier de câble USB
3000215

Installation

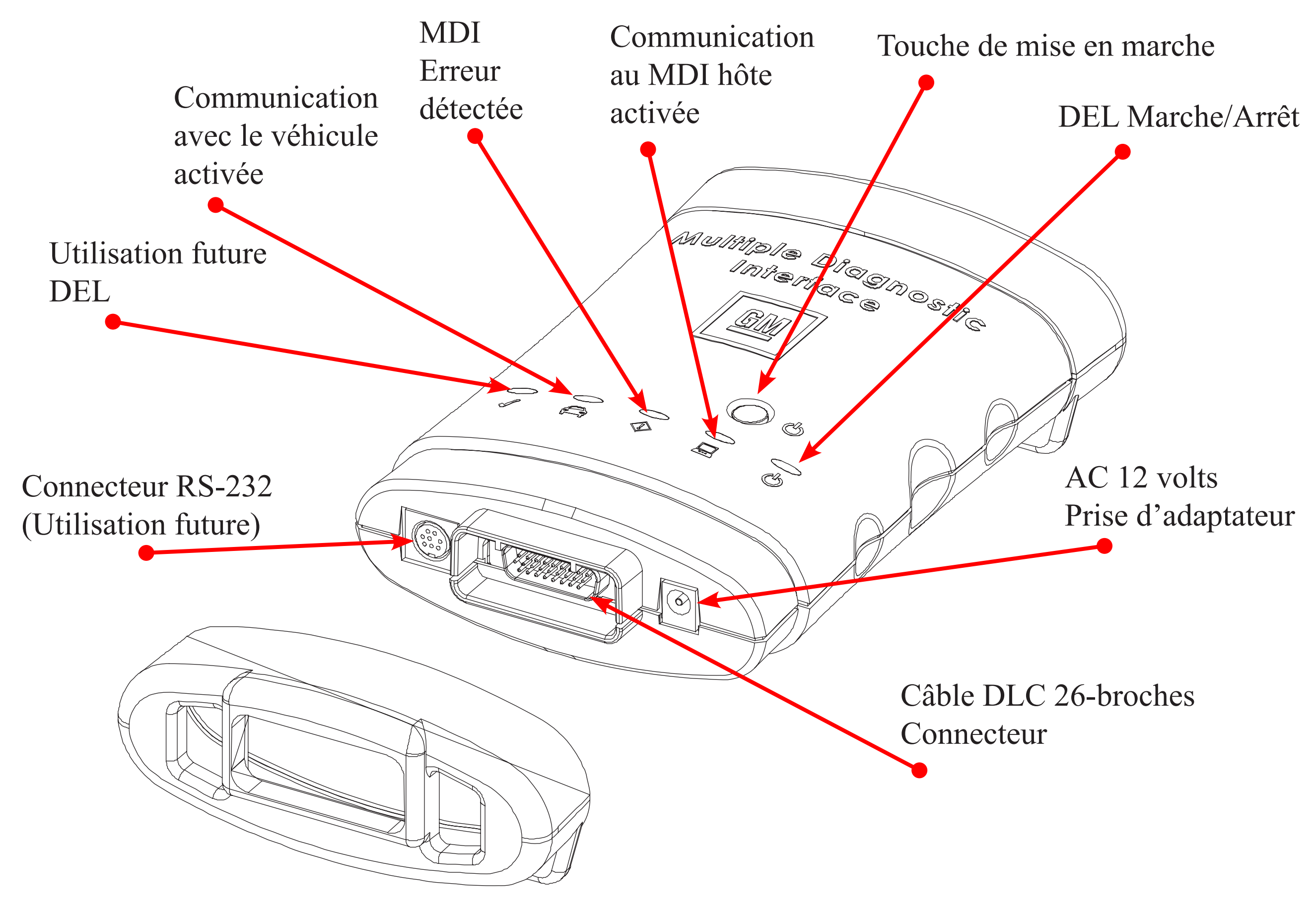
Câble DLC J1962 à 16/26 broches
3000211



Multiple Diagnostic Interface

Le MDI est utilisé par les techniciens professionnels comme aide au diagnostic et à la réparation de systèmes électriques et électroniques d'automobile. Le MDI est conçu pour la connexion du véhicule à une application sur ordinateur PC TIS 2 sur Internet qui, ensuite, fonctionne à l'aide du MDI pour le transfert des données et la programmation de l'élément de réglage électronique (ECU). Voir Illustration VIIC-2 pour l'emplacement des connecteurs et des indicateurs (DEL) sur le MDI.

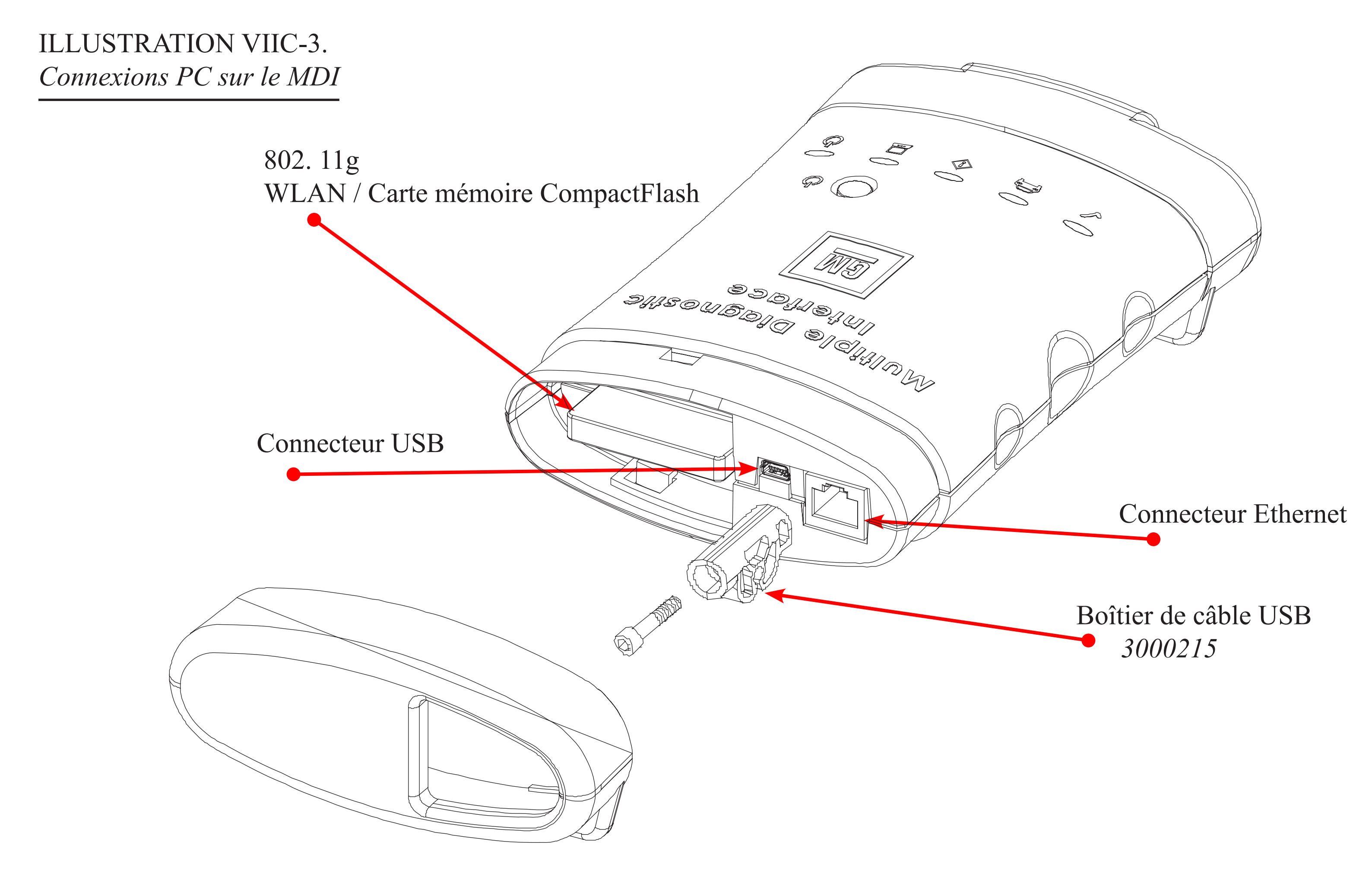
ILLUSTRATION VIIC-2.
Connecteurs et indicateurs (DEL) sur le MDI



Interface de l'ordinateur hôte

À l'aide de l'application PC du logiciel MDI Manager, vous configurez le MDI pour communiquer avec un ordinateur hôte. Le MDI est capable de communiquer par le biais d'un câble USB, d'un câble Ethernet (LAN) ou sans fil (WLA). Se reporter à Illustration VIIC-3.

ILLUSTRATION VIIC-3.
Connexions PC sur le MDI



Interface de l'ordinateur hôte – Suite à la page suivante…

Interface de l’ordinateur hôte *(suite)…*

Bus sériel universel (USB)

La configuration USB du MDI est fixe et ne peut pas être modifiée. Ce qui vous permet, en tout temps de connecter le MDI à un PC unique qui fonctionne avec le logiciel MDI Manager et de compléter les configurations LAN ou WLAN requises par votre réseau local. Se reporter aux ***Fonctions d’initialisation des communications du réseau MDI*** ou au fichier d’aide de l’application PC fourni avec le logiciel MDI Manager.

Les connecteurs sur le câble USB sont des connecteurs à glissement qui ne requièrent aucun type de loquet. Afin de maintenir la connexion du câble USB, vous pouvez le fixer au MDI à l’aide du boîtier de câble fourni (Illustration VIIC-4a). Le boîtier du câble est fixé sur l’enveloppe de protection du MDI avec une vis, le câble USB est inséré dans la fente et ensuite branché tel qu’indiqué à Illustration VIIC-4b.

ILLUSTRATION VIIC-4a.
Fixation du câble USB



⊖ zoom⊕

ILLUSTRATION VIIC-4b.
Boîtier de câble USB





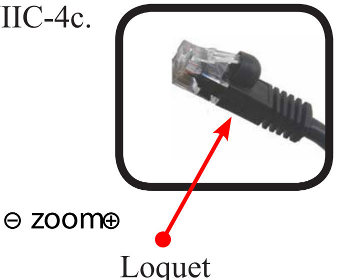
⊖ zoom⊕

Réseau local d’entreprise (LAN)

La connexion LAN du MDI est établie et configurée pendant que le MDI est connecté vers l’USB à un PC qui fait fonctionner le logiciel MDI Manager. Après la configuration, le MDI est connecté au LAN à l’aide du câble Ethernet. Se reporter à *Fonctions d’initialisation des communications du réseau MDI* ou au fichier d’aide de l’application PC fourni avec le logiciel MDI Manager pour plus de détails.

Les connecteurs aux deux extrémités du câble Ethernet sont munis de loquet. Pour les débrancher, vous devez appuyer sur le loquet (Illustration VIIC-4c) alors que vous retirez le connecteur.

ILLUSTRATION VIIC-4c.
Loquet



⊖ zoom⊕

Loquet

Interface de l'ordinateur hôte *(suite)…*

NOTE



N'utilisez pas le câble RS232 d'un Tech 2 pour connecter le MDI au LAN du concessionnaire.

Réseau local sans fil (WLAN)

La connexion 802,11g WLAN du MDI est établie et configurée pendant que le MDI est connecté vers l'USB à un PC qui fait fonctionner le logiciel MDI Manager. Se reporter aux ***Fonctions d'initialisation des communications du réseau MDI*** ou au fichier d'aide de l'application PC fourni avec le logiciel MDI Manager.

Logiciel MDI Manager

Le logiciel MDI Manager est une application d'ordinateur hôte qui fonctionne sur le système d'exploitation Microsoft Windows 2000 ou XP Pro pour la configuration et la mise à jour du MDI. Le logiciel MDI Manager est aussi utilisé pour le réglage de chaque identité J2534 du MDI. Le logiciel MDI Manager propose les fonctions suivantes :

- La configuration du MDI pour héberger les communications du PC
- Les mises à jour du logiciel MDI

Besoins en matériel minimaux

Besoins en matériel minimaux : (Se reporter au Soutien en ligne GM pour plus d'information.)

- Intel Pentium IV / 1.3 GHZ

NOTE



Les processeurs tels Celeron, Cyrix et AMD ne sont PAS compatibles avec certains logiciels GM.

- Mémoire système (RAM)
- 256 MB SDRam
- Lecteur de disque dur 20 GB3 ATA ou supérieur
- Lecteur de CD-ROM/ lecteur combiné de DVD
- MÉMOIRE VIVE : 512 Mo de mémoire vive ou plus
- Port parallèle 1
- Port sériel 1
- Ports USB 1 ou plus Adaptateur audio 16 bits ou plus
- Haut-parleur Audio Oui
- Mémoire vidéo

Application sur ordinateur personnel (PC)

Le MDI fonctionne avec les applications d'un ordinateur personnel (PC) (programme PC) pour la vérification des véhicules et de systèmes spécifiques. Les programmes sont mis à jour périodiquement pour inclure les nouveautés en matière de véhicules, années modèles, systèmes et fonctions. Les instructions de fonctionnement spécifiques sont incluses à l'intérieur de l'application sur ordinateur personnel (PC).

Le MDI prend en charge la programmation par intercommunication des fichiers de calibrage flash qui sont stockés dans un contrôleur à bord du véhicule (p. ex., PCM, ABS, VTD).

CARACTÉRISTIQUES DU MULTIPLE DIAGNOSTIC INTERFACE

Câble et connecteur de liaison de données

NOTE



Le câble DLC fourni avec votre MDI est mis à la clé de façon telle qu'il ne peut être connecté qu'au MDI. Il ne pourra pas être connecté à un Tech 2 et, réciproquement, les câbles Tech 2 ne pourront pas être connectés au MDI.

La communication entre le MDI et les systèmes électroniques du véhicule se fait à l'aide du câble du connecteur de liaison de données (DLC) grande capacité de 16 à 26 broches qui est connecté en bas, au centre du MDI.

Source d'alimentation

Il est prévu que le MDI soit alimenté à partir de la batterie du véhicule par le biais du câble DLC.

Le MDI peut aussi être alimenté à l'aide d'un adaptateur AC 12 volts avec une rallonge électrique approuvée par UAL ou lorsque situé près d'une prise murale convenable. Généralement, on utilise l'adaptateur 12 volts pendant des opérations de banc d'essai au moment de la configuration du MDI, de la mise à jour du logiciel ou pendant l'essai du MDI.

Pour vous conformer aux règlements de sécurité, veuillez utiliser seulement un adaptateur c.a. approuvé. L'un de ces adaptateurs vous a été expédié avec votre MDI. L'adaptateur Phihong de modèle PSA15R-120P est approuvé pour tous les MDI. Pour ce qui est d'un MDI dont le numéro de pièce du fabricant est le F-00K-108-062, l'adaptateur Regal JG-12151-N est également approuvé.

Caractéristiques du Multiple Diagnostic Interface – Suite à la page suivante…

Caractéristiques du Multiple Diagnostic Interface *(suite)…*

Fonctionnement avec piles de relève

Quatre piles AAA sont fournies pour alimenter le MDI pendant une brève coupure de courant. Le MDI ne fonctionnera pas uniquement à l'aide du bloc-piles; le MDI doit être connecté à l'alimentation électrique de 12 volts du véhicule pendant les opérations d'essai telles que l'établissement des options de configuration ou du logiciel de mise à jour.

Voir le Chapitre 5 pour les instructions de remplacement des piles.

Téléavertisseur

Le MDI est muni d'un téléavertisseur audio qui peut être utilisé pour les prompteurs de l'utilisateur tels que le début d'un essai et la fin des instructions, et les indications d'erreur.

Caractéristiques du Multiple Diagnostic Interface – Suite à la page suivante…

Caractéristiques du Multiple Diagnostic Interface *(suite)…*

DEL

Cinq diodes électroluminescentes (DEL), une rouge et quatre vertes, sont situées sur le devant du MDI tel qu'indiqué à Illustration VIIC-6. Une DEL est réservée aux applications d'un ordinateur hôte à venir.

ILLUSTRATION VIIC-6.
DEL

DEL à usage ultérieur | MDI connecté au véhicule | DEL MDI | MDI connecté à l'ordinateur | Sous tension

PARTICULARITÉS DU MULTIPLE DIAGNOSTIC INTERFACE

ITEM	CHARACTERISTIC
Size	16.7 x 11.4 x 3.8 cm (6.6 x 4.5 x 1.5 inches)
Weight	0.454 kg (1 lb.)
Power	3.0 Watts @ 12 Vdc
Input Voltage	7 to 32 Vdc (protected against reverse polarity)
LED Display	5 LEDs—Software controlled on-board (1 red; 4 green)
Power Sources	• 12-24 Volt vehicle power • External AC 12-volt adapter • On-board AAA batteries for brief power interruptions
Operating Temp.	0 °C TO 50 °C (32 °F TO 122 °F)
Storage Temp.	-20 °C TO 70 °C (-4 °F TO 158 °F)

Comment démarrer

Procédez de la façon suivante :

1. Déballez votre kit MDI, vérifiez-en le contenu et installez les quatre piles AAA. Chapitre 5.
2. Entrez dans TIS 2 sur Internet pour télécharger et installer l'application du logiciel MDI Manager sur votre PC ou utiliser le CD du logiciel MDI s'il est inclus dans le kit d'installation.
3. Mettez votre MDI en marche et connectez-le à votre PC à l'aide du câble USB puis réglez la configuration MDI qui convient à votre réseau local de communications.
4. Connectez le MDI au connecteur DLC du véhicule, reconnectez au LAN ou au WLAN, et accédez à votre MDI à partir de votre application PC de TIS 2 sur Internet.

INSTALLATION DU LOGICIEL MDI MANAGER

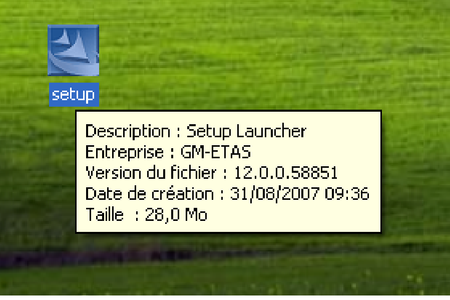
Le logiciel du MDI Manager est une application PC qui permet l'accès aux MDI situés sur votre réseau et le contrôle sur ces derniers. Le logiciel MDI Manager doit être installé sur toute application PC qui communique directement avec le véhicule. L'application du logiciel MDI Manager est utilisée pour la mise à jour de logiciel MDI Tester et établit la configuration de chaque MDI. Les sections suivantes offre une vue d'ensemble des étapes à suivre avant de commencer à utiliser votre MDI.

Pour l'installation initiale du logiciel, utilisez le CD d'installation du logiciel MDI fourni par Exploitation – Pièces et service après-vente GM. Les mises à jour ultérieures de MDI peuvent être faites à partir de l'application SPS du TIS 2 sur Internet. Connectez votre application SPS au site TIS 2 sur Internet et suivez les instructions fournies pour installer l'application du logiciel MDI Manager sur votre PC.

Installation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

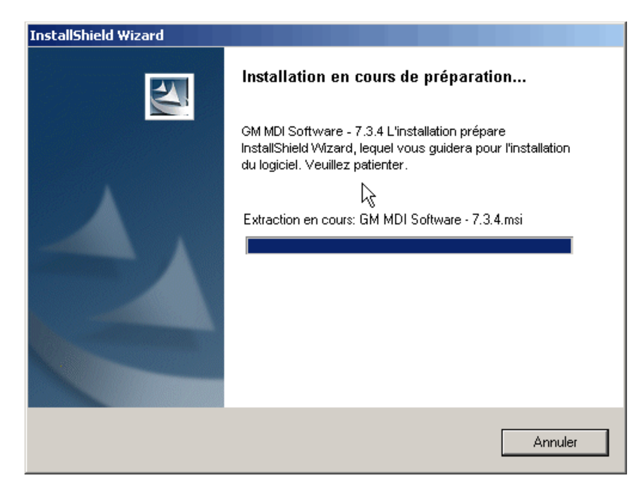
Installation du Logiciel Mdi Manager *(suite)…*

1. Insérez le CD d'installation du logiciel MDI dans votre lecteur de CD ou téléchargez le fichier setup.exe tel qu'indiqué sur votre site TIS 2 sur Internet.

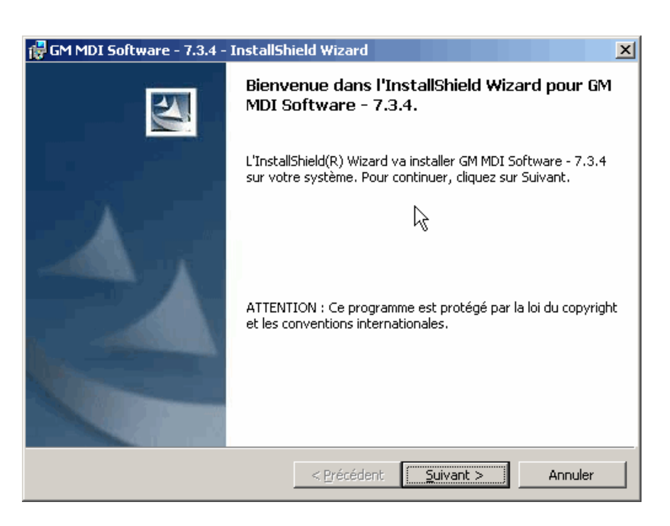


2. Si le InstallShield Wizard ne démarre pas automatiquement, double-cliquez sur l'icône « setup » (initialisation).

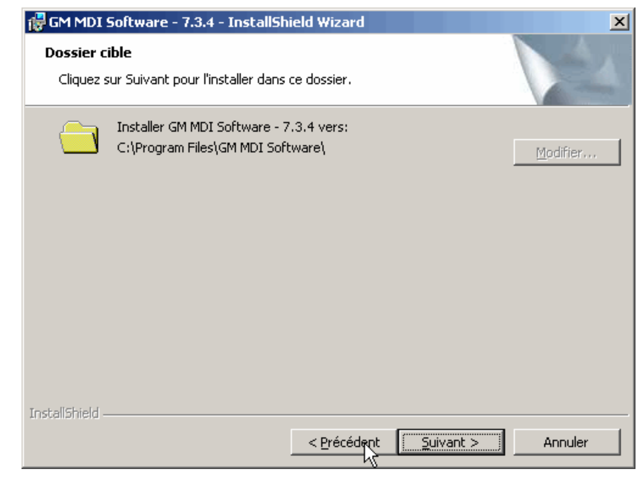
3. Le InstallShield Wizard démarrera et vous guidera pendant l'installation du logiciel.



4. InstallShield Wizard est prêt à installer le logiciel. Cliquez sur « **Next>** » (suivant) pour continuer.



5. Le InstallShield Wizard affiche le chemin où votre logiciel sera installé. Prenez note du chemin pour consultation future. Vous ne pouvez pas modifier cet emplacement. Cliquez sur « **Next>** » (suivant) pour continuer.

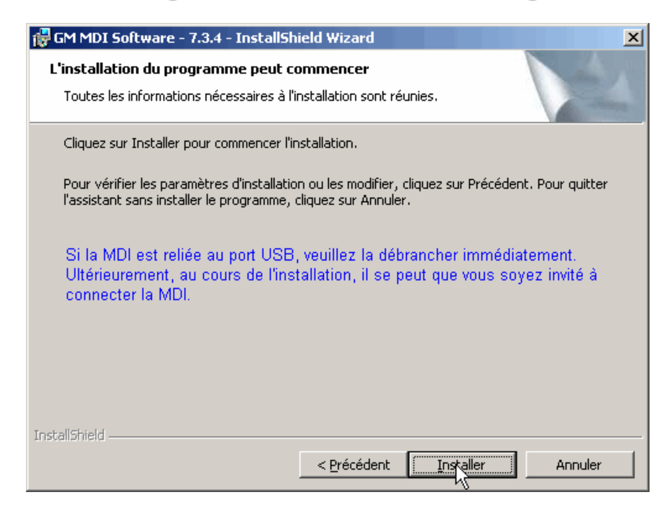


Installation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

Installation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

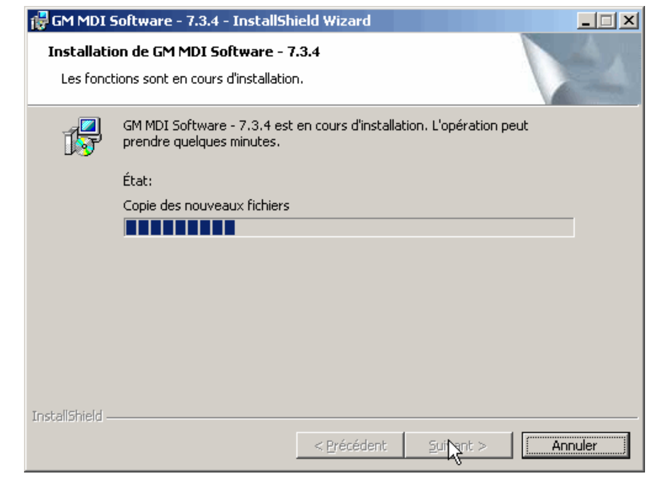
6. Vous ne pouvez pas modifier les paramètres dans cette installation.

   Cliquez sur « **Install** » (installer) pour continuer.

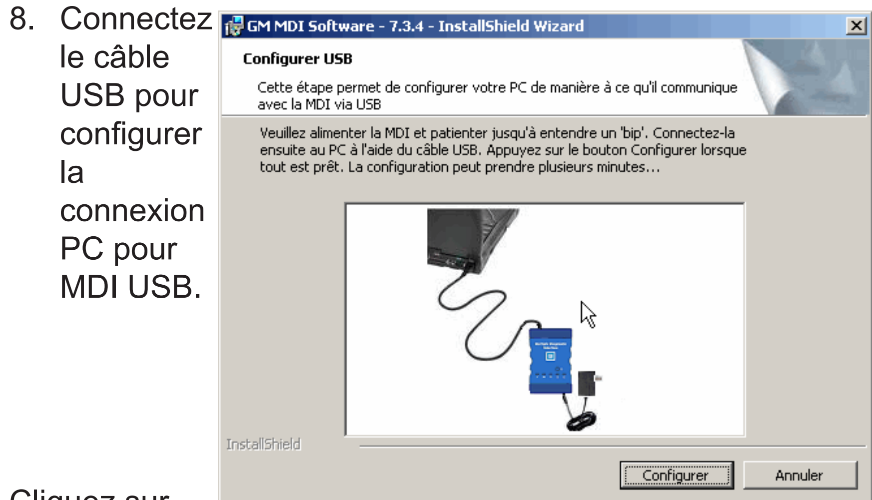


7. Une barre de progression apparaîtra et vous informera de l'état de l'installation.

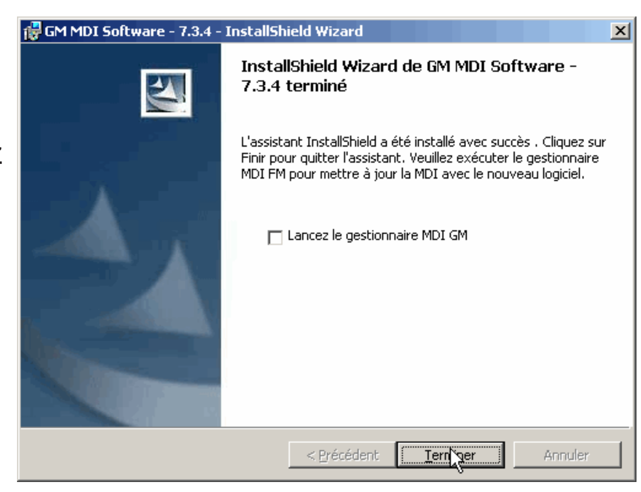
   Si vous êtes certain de vouloir annuler l'installation. Cliquez sur « **Cancel** » (annuler) pour arrêter le processus d'installation Vous serez invité à répondre.



8. Connectez le câble USB pour configurer la connexion PC pour MDI USB.



Cliquez sur « **Finish** » (finir) pour compléter l'installation. Sélectionnez la case à cocher « **Launch** » (lancement) **– GM MDI Manager** si vous désirez démarrer le logiciel MDI Manager. InstallShield Wizard placera l'icône du programme sur le plan de travail de votre ordinateur.



Cliquez sur l'icône GM MDI Manager pour démarrer le programme.

INITIALISATION DU MATÉRIEL MDI

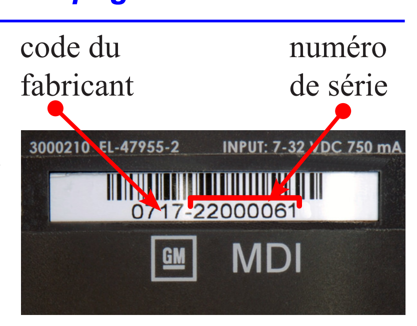
Déballez votre kit MDI et vérifiez-en le contenu : Se reporter à ***Vue d'ensemble du kit Multiple Diagnostic Interface à la page II-1.***

Installez les quatre piles AAA dans le MDI. Se reporter à ***Remplacement des piles à la page V-2.***

Vous ferez votre première connexion à votre PC là où vous avez installé MDI Manager. Vous aurez besoin de l'adaptateur AC 12 volts pour l'alimentation et du câble USB pour la connexion au PC. ***Connexion MDI-USB à la page III-5.***

IDENTIFICATION DE VOTRE MDI

L'étiquette d'assemblage du MDI GM est placée au dos de l'unité. Tel qu'indiqué dans l'illustration à droite, le numéro d'identification de l'assemblage comprend deux parties : un code du fabricant aux fins de traçabilité et un numéro de série unique (22000061, dans cet exemple). Le numéro de série sert à identifier le MDI dans le logiciel.



CONNEXION DU MDI À VOTRE PC AUX FINS DE MISE À JOUR DU LOGICIEL

Chaque MDI qui entre dans votre atelier doit être mis à jour, un à la fois, à l'aide du logiciel MDI Manager. Ce travail est fait par le biais de la connexion USB.

NOTE



N'utilisez pas un concentrateur USB pour connecter plusieurs MDIs à un PC. Le MDI a une adresse USB fixe et des conflits d'adresse peuvent se produire.

Lorsque vous recevez un nouveau MDI, il doit être mis à jour conformément au plus récent logiciel MDI Tester. Le logiciel MDI Manager affichera l'état de tous les MDI qui sont détectés. Si le MDI est marqué « UPDATE MDI S/W » (mise à jour du logiciel MDI) dans l'onglet « MDI Explorer » (explorateur MDI), il nécessite une mise à jour avec le logiciel MDI Tester avant d'être utilisé. Se reporter à ***Mise à jour avec le logiciel MDI Tester.***

Installation du matériel MDI – Suite à la page suivante…

Connexion du MDI aux fins de mise à jour initiale et de configuration *(suite)…*

Mise à jour du logiciel MDI Tester

1. Démarrez le logiciel MDI Manager en cliquant sur l'icône MDI_Manager.
2. Branchez le câble USB dans le PC et dans le MDI.
3. Mettez le MDI sous tension en le branchant à l'adaptateur AC 12 volts. Lorsque le MDI s'allume, les DEL vertes clignoteront en succession pendant que le MDI procède à son essai automatique d'allumage. Si le test détecte une erreur MDI, la DEL rouge s'illuminera. Une fois le test automatique terminé, seul la DEL verte d'alimentation « Power LED » sera lumineuse. Vous êtes maintenant prêt à passer à la prochaine étape. Se reporter à Illustration VIIC-7 ci-dessous.

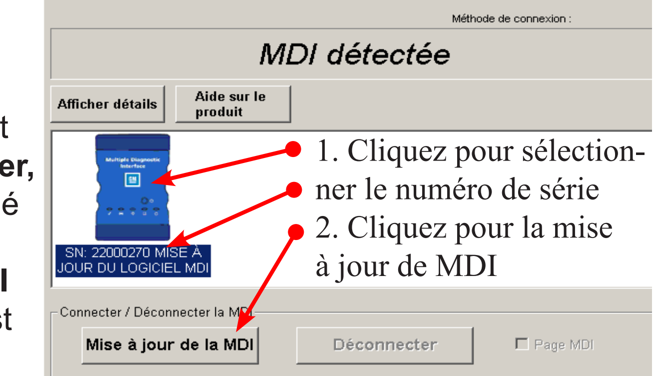


ILLUSTRATION VIIC-7
Connexion MDI USB

Mise à jour du logiciel MDI Tester – Suite à la page suivante…

Connexion du MDI aux fins de mise à jour initiale et de configuration *(suite)…*

4. L'interface MDI apparaîtra sous l'onglet **MDI Explorer,** tel qu'indiqué ci-dessous. L'onglet **MDI Explorer** est l'écran principal où se trouve l'information sur vos MDI.



5. Sélectionnez le MDI, puis cliquez sur le bouton « **Update MDI** » (mise à jour du MDI).

Méthode de connexion : USB

MDI connectée : SN 22000061

État et version actuels du logiciel MDI

Version 7.3.2 Septembre 6, 2007 Le logiciel de la MDI est obsolète

Options de mise à jour du logiciel MDI

Version du micrologiciel	Date	Description
Version 7.3.3	09/06/2007	Mise à jour du système MDI

Durée de programmation totale : 00:15:15

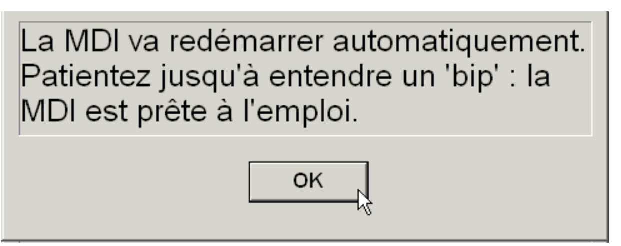
Lancement de la mise à jour

Composant

Total

6. Sélectionnez la dernière version du logiciel MDI Tester et cliquez sur « **Start Update** » (démarrer mise à jour). **Ne débranchez pas le MDI du PC ou n'interrompez pas l'alimentation du MDI durant le processus de mise à jour.**

7. Lorsque vous voyez le message apparaître à droite, cliquez sur **OK**. Le logiciel MDI Manager passe automatiquement à l'onglet « **MDI Explorer** » (explorateur MDI) et votre MDI apparaîtra une fois le redémarrage et le test automatique « Power On Self Test (POST) » terminés.



Utilisation du logiciel MDI Manager



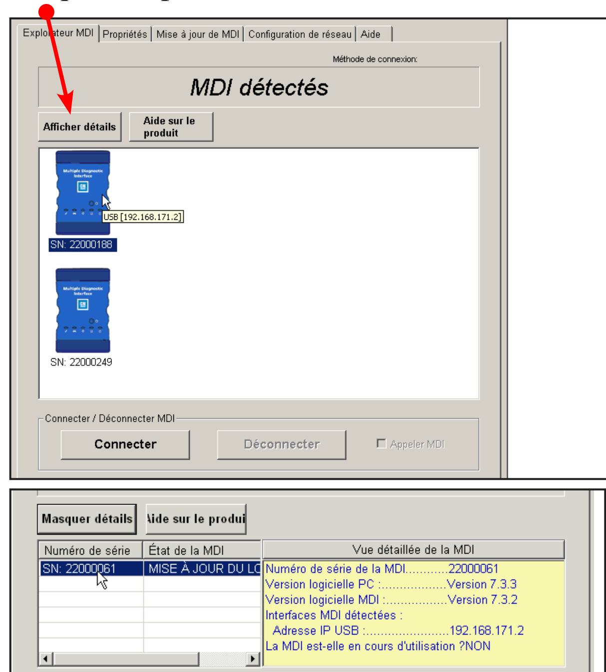
NOTE

Afin de configurer un MDI pour communiquer sur votre réseau, vous devez connecter le MDI, via USB, à un PC qui exploite un logiciel MDI Manager.

Suivez les étapes suivantes pour communiquer avec un MDI avec le logiciel MDI Manager :

1. Sous l'onglet **MDI Explorer** du logiciel MDI Manager, sélectionnez le MDI dans la fenêtre « **Detected MDIs** » (MDI détectés). Maintenez le curseur sur l'icône MDI pour voir un menu éclair avec l'adresse IP et les connexions ou cliquez sur « **Show Details** » (montrer détails) pour avoir une vue détaillée des MDI détectés.

Cliquez ici pour avoir une vue détaillée



2. Cliquez sur « **Connect** » (connecter), dans n'importe quelle vue pour vous connecter au MDI. Le MDI est affiché avec un « **check mark** » (repère) sur votre affichage indiquant que votre logiciel MDI Manager a le contrôle de ce MDI. Le logiciel MDI Manager sur un autre PC continuera de détecter votre MDI mais il sera affiché avec un symbole rouge négatif indiquant qu'il n'est pas disponible.





Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

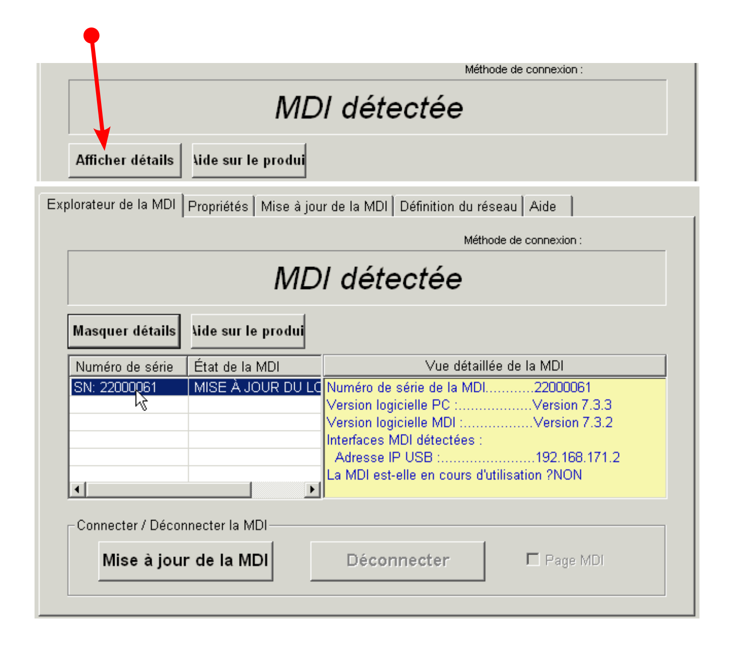
NOTE



Si votre MDI est connecté via USB, les fonctions de tous les onglets sont disponibles; si votre MDI n'est pas connecté vis USB, les fonctions des onglets « **Network Setup** » et « **MDI Update** » (initialisation du réseau) et (mise à jour du MDI) ne sont pas disponibles.

VÉRIFIEZ LES DÉTAILS DU LOGICIEL MDI MANAGER ET DE TOUT AUTRE MDI DÉTECTÉ

1. Démarrez le logiciel MDI Manager.
2. Sur l'onglet **MDI Explorer**, sélectionnez un MDI dans la fenêtre « **Detected MDIs** » (MDI détectés) et cliquez sur « **Show Details** » (montrer détails) pour avoir une vue détaillée de ce MDI.



Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

La fenêtre MDI « **Detailed View** » (vue détaillée) affiche l'information sur les versions « **PC S/W Version** » (version PC S/W) du logiciel MDI Manager et « S/W Version » (version S/W) du logiciel MDI Tester ainsi que toutes les interfaces et adresses IP disponibles.

Tel qu'indiqué dans l'illustration ci-dessus, le logiciel MDI Manager est une version plus récente du logiciel MDI Tester. D'ordinaire, ces versions doivent être les mêmes pour que le MDI fonctionne.

- Si les deux logiciels, MDI Manager et MDI Tester sont conformes, vous pouvez utiliser votre MDI avec votre PC.
- Si votre logiciel MDI Manager est plus récent que votre logiciel MDI Tester, voir ***Mise à jour du logiciel MDI Tester.***
- Si votre logiciel MDI Tester est plus récent que votre logiciel MDI Manager, téléchargez la version actuelle à partir de TIS 2 sur Internet.

INITIALISATION DES FONCTIONS DU RÉSEAU DE COMMUNICATIONS MDI

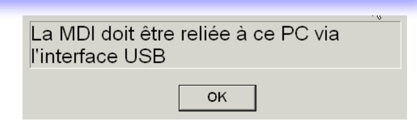
L'onglet « **Network Setup** » (initialisation du réseau) du logiciel MDI Manager est sélectionné pour modifier les interfaces de connexion, l'accès sans fil ou les paramètres de sécurité, ou pour éliminer tous paramètres de réseau précédents.





Vous ne pouvez pas modifier les paramètres pour l'interface USB du MDI. Ils sont réglés à l'usine.

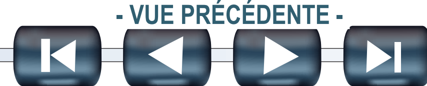
Vous devez être connecté au MDI via USB pour avoir accès au paramètre de l'onglet « Network Setup » (initialisation du réseau). Si vous n'êtes pas connecté via USB, le message suivant s'affichera et l'onglet en entier sera grisé.



Effacement des paramètres du réseau

Si vous cliquez sur le bouton « **Clear Network Settings** » (effacer paramètres du réseau), votre MDI sera reconfiguré selon les paramètres de communications initiaux de l'usine. Seule l'interface USB sera activée. Toutes les mises à jour du logiciel ayant été installées dans le MDI demeureront présentes. Lorsque la remise à zéro du MDI est terminée, le logiciel MDI Manager affichera l'onglet « **MDI Explorer** » (explorateur MDI).

Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…



Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

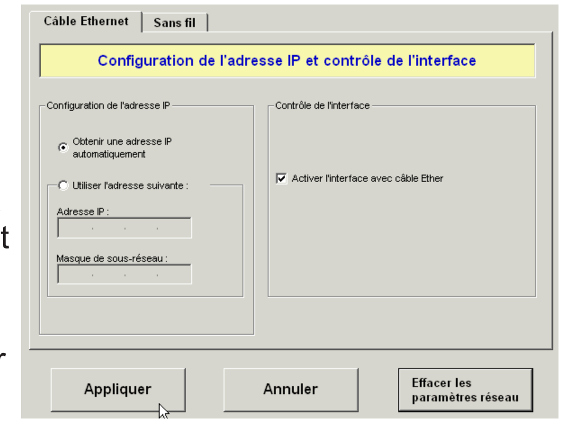
Activation de la connexion Ethernet câblé

Les étapes suivantes démontrent comment configurer MDI pour qu'il soit connecté à votre environnement réseau à l'aide d'une connexion Ethernet câblé. Avant de procéder à la modification de votre interface de communications MDI, communiquez avec votre Administrateur IT.

Ce que vous devez savoir :

- Votre réseau local attribue-t-il automatiquement les adresses IP? Si ce n'est pas le cas, vous devez obtenir une **adresse IP** et un **masque de sous-réseau** pour votre MDI.

1. Demandez à votre Administrateur IT local si votre LAN attribue des adresses IP automatiquement. Si ce n'est pas le cas, vous devrez obtenir l'attribution, par votre Administrateur IT, d'une adresse IP et d'un « **Subnet Mask** » (masque sous-réseau) pour votre MDI.
2. Branchez le câble USB dans le PC et dans le MDI.
3. Mettez le MDI sous tension en le branchant à l'adaptateur AC 12 volts.
4. Sélectionnez votre MDI et **connectez**-le au logiciel MDI Manager à l'aide de l'onglet « **MDI Explorer** » (explorateur MDI).
5. Sélectionnez l'onglet « **Network Setup** » (configuration du réseau).
6. Sélectionnez l'onglet « **Wired Ethernet** » (Ethernet câblé).
7. Sélectionnez la case à cocher « **Enable Wired Ethernet Interface** » (activer l'interface Ethernet câblé) dans la boîte « Interface Control » (contrôle d'interface) pour activer cette interface. Une fois l'interface activée, la boîte « **IP Address Configuration** » (configuration d'adresse IP) et les boutons « **Apply** » et « **Cancel** » (appliquer) et (annuler) sont activés.

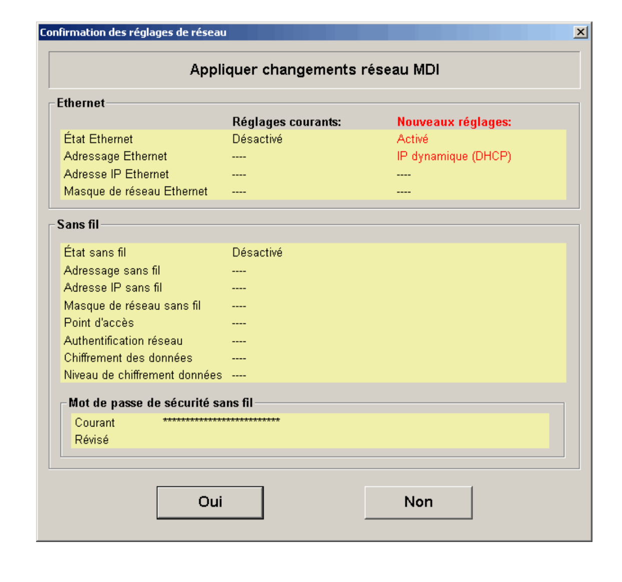


Le logiciel MDI Manager enregistrera les modifications que vous apportez à chaque interface. Vous pouvez sélectionner une autre interface, effectuer des modifications supplémentaires, puis appliquer les modifications apportées aux deux interfaces simultanément en cliquant sur le bouton « **Apply** » (appliquer). Vous pouvez recommencer en tout temps avant la sélection « **Apply** » (appliquer) en sélectionnant « **Cancel** » (annuler), ce qui annule toutes les modifications avant qu'elles ne soient enregistrées.

Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

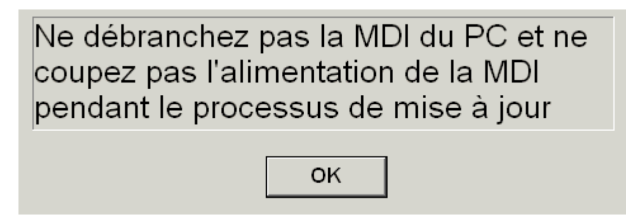
Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

8. Sélectionnez « **Obtain an IP address** » (obtenir une adresse IP) automatiquement si votre LAN attribue automatiquement (DHCO) des **adresses IP.** Autrement, entrez l'adresse IP statique et le « **Subnet Mask** » (masque sous-réseau).



9. Sélectionnez « **Apply** » (appliquer) pour reconfigurer votre MDI. Vous pouvez consulter l'écran à droite pour vérifier vos modifications. Cliquez sur « **Yes** » (Oui) pour continuer ou sur « **No** » (Non) pour revenir à l'onglet « **Network Setup** » (configuration du réseau) et faire de nouvelles modifications.

10 Cliquez sur **OK**. Si vous débranchez le MDI du PC ou interrompez l'alimentation du MDI durant le processus de mise à jour. La « Network Setting » (configuration du réseau) peut ne pas avoir été appliquée au MDI. Se reporter à ***Récupération du logiciel MDI Tester***.



11. Le message MDI « **Configuration in process** » (configuration en cours) clignote pendant le processus de mise à jour.

Méthode de connexion : USB
Configuration de la MDI en cours

12. Le message MDI « **Interface changes complete** » (modifications de l'interface complétées) s'affichera brièvement lorsque la mise à jour est terminée.

Méthode de connexion : USB
Configuration de la MDI terminée

Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

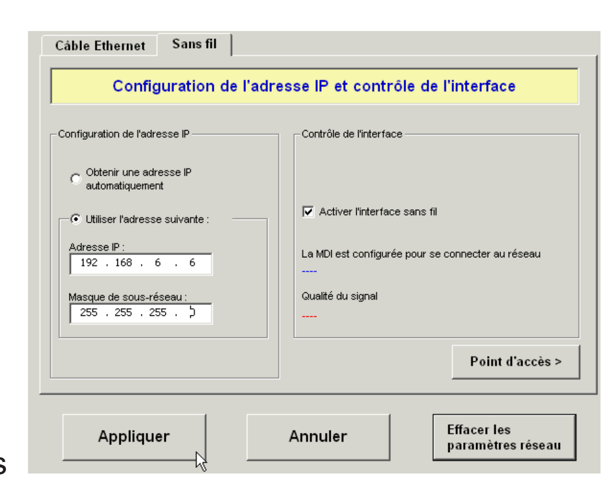
Activation sans fil

Les étapes suivantes démontrent comment configurer votre MDI pour qu'il soit connecté à votre environnement réseau à l'aide d'une connexion sans fil. Avant de procéder à la modification de votre interface de communications MDI, communiquez avec votre Administrateur IT.

Ce que vous devez savoir :

- Votre LAN attribue-t-il automatiquement les adresses IP?
  Si ce n'est pas le cas, vous devez obtenir une adresse IP et un masque de sous-réseau pour votre MDI.
- Demandez à votre Administrateur de la TI local si votre LAN attribue des adresses IP automatiquement. Si ce n'est pas le cas, vous devrez obtenir l'attribution, par votre Administrateur IT, d'une adresse IP et d'un « Subnet Mask » (masque sous-réseau) pour votre MDI.
- l'authentification de réseau requise est WPA – Personnel, Ouvert ou Partagé.
- le chiffrement des données requis est TKIP ou WEP (64 bits ou 128 bits).
- le mot de passe de sécurité sans fil (clé de chiffrement).

1. Démarrez le logiciel MDI Manager en cliquant sur l'icône **MDI_Manager**.
2. Branchez le câble USB dans le PC et dans le MDI.
3. Mettez le MDI sous tension en le branchant à l'adaptateur AC 12 volts.
4. Sélectionnez votre MDI et connectez-le au logiciel MDI Manager à l'aide de l'onglet « **MDI Explorer** » (explorateur MDI).
5. Sélectionnez l'onglet « **Network Setup** » (configuration du réseau).
6. Sélectionnez l'onglet « **Wireless** » (sans fil).
7. Sélectionnez la case à cocher « **Enable Wireless Interface** » (activer l'interface sans fil) dans la boîte « **Interface Control** » (contrôle d'interface) pour activer cette interface. Une fois l'interface activée, la boîte « IP Address Configuration » (configuration d'adresse IP) et les boutons « Apply » et « Cancel » (appliquer) et (annuler) sont activés.

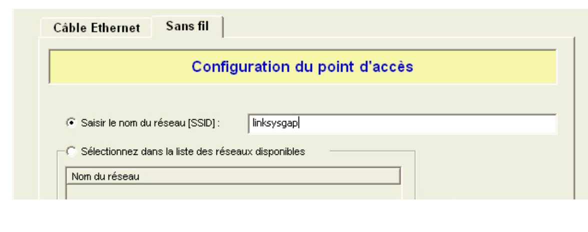


Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

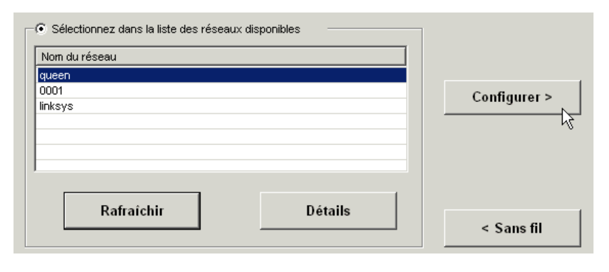
8. Sélectionnez « **Use the following IP address** » (utiliser l'adresse IP suivante) : puis, entrez l'**adresse IP** et le « **Subnet Mask** » (masque sous-réseau).

   Sélectionnez « **Obtain an IP address** » (obtenir une adresse IP) automatiquement si votre LAN attribue automatiquement (DHCO) des **adresses IP**. Autrement, entrez l'adresse IP statique et le « **Subnet Mask** » (masque sous-réseau).



9. Sélectionnez « **Access Point** » (point d'accès) pour débuter la configuration du point d'accès sans fil.

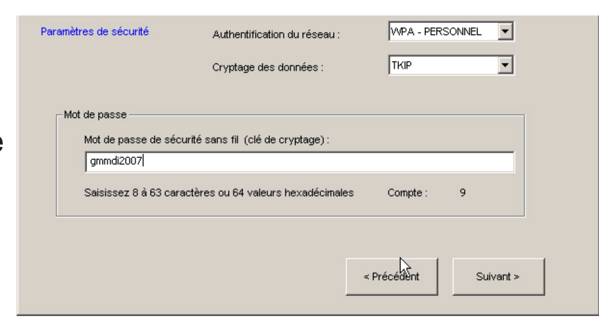
10. La configuration sans fil MDI actuelle apparaît à droite de l'écran. Le MDI est hors de portée ou le point d'accès que vous utiliserez, sélectionnez « **Enter Network Name [SSID]** » (entrer nom du réseau [SSID]) : le bouton radio et tapez le nom du réseau.



   Si vous vous trouvez à portée de votre point d'accès sans fil, sélectionnez le bouton radio « **Select from available network list** » (sélectionner de la liste des réseaux disponibles), puis cliquez sur « **Refresh** » (actualiser) afin que le MDI recherche les signaux des réseaux sans fil. Les réseaux détectés sont affichés dans la boîte « **Network Name** » (nom du réseau).

11. Après que vous sélectionné le nom de réseau, sélectionnez « **Configure** » (configurer).

12. Entrez les paramètres de sécurité requis par votre réseau puis sélectionner « **Next>** » (suivant).



13. Sélectionnez « **Yes** » (oui) pour reconfigurer votre MDI, ou si vous désirez recommencer, sélectionnez « **No** » (non).

Confirmation des réglages de réseau

Appliquer changements réseau MDI

Ethernet

	Réglages courants:	Nouveaux réglages:
État Ethernet	Désactivé	
Adressage Ethernet	----	
Adresse IP Ethernet	----	
Masque de réseau Ethernet	----	

Sans fil

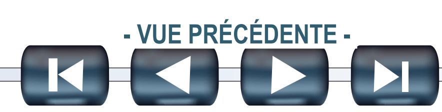
	Réglages courants:	Nouveaux réglages:
État sans fil	Désactivé	Activé
Adressage sans fil	----	IP dynamique (DHCP)
Adresse IP sans fil	----	----
Masque de réseau sans fil	----	----
Point d'accès	----	belkin54g
Authentification réseau	----	WPA
Chiffrement des données	----	Chiffrement de données TKIP
Niveau de chiffrement données	----	Chiffrement de 256 bits

Mot de passe de sécurité sans fil

Courant	************************
Révisé	gmmdi2007

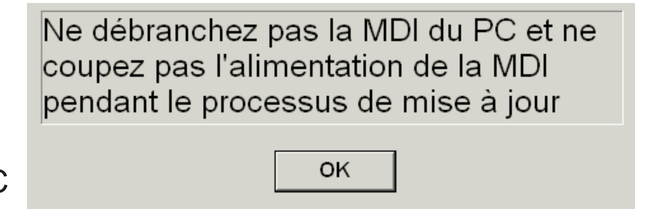
Oui   Non

Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…



Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

14. Cliquez sur **OK**.



Si vous débranchez le MDI du PC ou si vous mettez le MDI hors tension pendant le processus de mise à jour, vous devrez récupérer le MDI. Se reporter à ***Récupération du logiciel MDI Tester***.

15. Le message MDI « **Configuration in process** » (configuration en cours) clignote pendant le processus de mise à jour.

Méthode de connexion : USB

Configuration de la MDI en cours

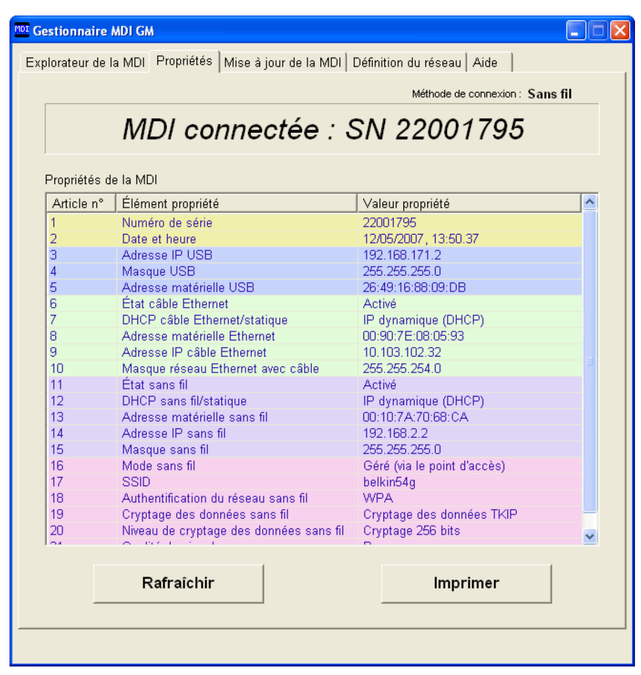
16. Le message MDI « **Interface changes complete** » (modifications de l'interface complétées) s'affichera brièvement lorsque la mise à jour est terminée.

Méthode de connexion : USB

Configuration de la MDI terminée

17. Cliquez sur l'onglet « **Properties** » (propriétés) pour vérifier que la configuration du MDI est correcte.

Dans l'illustration à droite, le câble USB a aussi été débranché pour vérifier que la connexion sans fil fonctionne bien.



18. Enregistrez ou imprimez vos paramètres tels qu'affichés sous l'onglet « **Properties** » (propriétés) pour consultation future.

Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

RÉCUPÉRATION DU LOGICIEL MDI TESTER

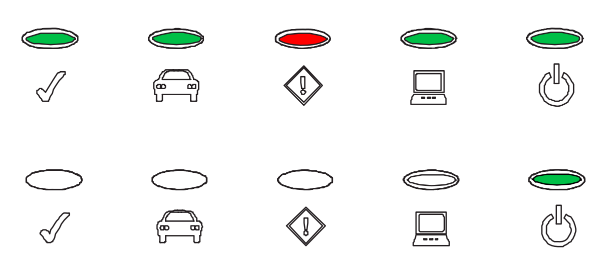
À cause d'une panne d'électricité ou d'une erreur de communication pendant la mise à jour du logiciel, le logiciel MDI Tester peut avoir été altéré. Vous pourriez voir plusieurs symptômes tels que des messages d'erreur vous renvoyant au mode « RECOVERY » (récupération) ou l'incapacité de connexion à un MDI détecté.

Le message d'erreur à droite apparaîtrait généralement durant le téléchargement du logiciel MDI Tester. Si vous voyez un de ces messages, exécutez la « Recovery Procedure » (procédure de récupération).



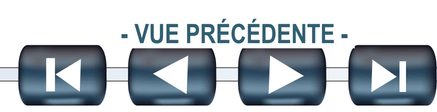
Procédure de récupération

La procédure suivante placera le MDI en état de « RECOVER » (récupération).



1. Éteignez le MDI. Il est possible que vous ayez besoin de retirer le cordon d'alimentation de la prise et d'appuyer sur le bouton de mise en marche. Assurez-vous que tous les DEL sont éteintes. Si le bouton de mise en marche du MDI ne coupe pas l'alimentation après le retrait du cordon d'alimentation, retirez les piles. Se reporter à ***Remplacement des piles.***
2. Appuyez sur le bouton de mise en marche et maintenez-le pendant l'alimentation du MDI. Lorsque vous voyez tous les voyants DEL tel qu'indiqué à droite (environ 10 secondes), relâchez le bouton de mise en marche. Le MDI démarrera en état de récupération et seule la DEL de mise en marche s'allumera. Poursuivez avec l'étape suivante.

Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…



Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

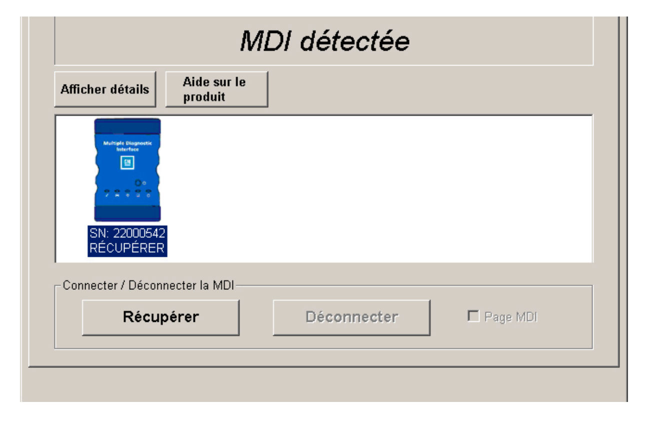
3. Démarrez le logiciel MDI Manager en cliquant sur l'icône **MDI_Manager**.

NOTE



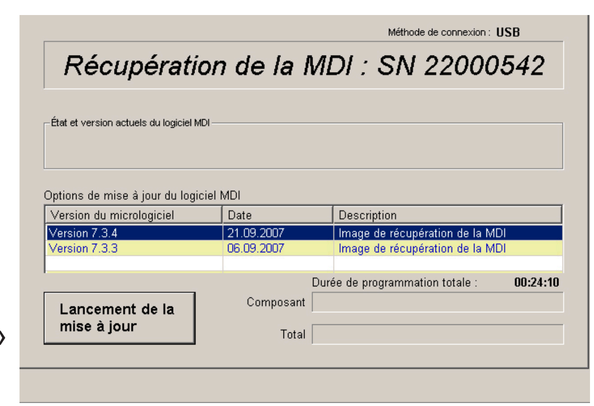
Votre MDI est connecté via USB ou il ne sera pas reconnu.

4. Branchez le câble USB dans le PC et dans le MDI. Lorsque le MDI est détecté par le logiciel MDI Manager, il est étiqueté tel qu'indiqué à droite.

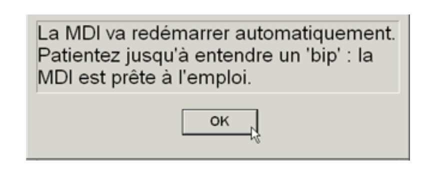


5. Sélectionnez le MDI dont le numéro de série correspond à votre MDI et cliquez sur « **Recover** » (récupération). Le logiciel MDI Manager passe automatiquement à l'onglet « **MDI Update** » (mise à jour MDI).

6. Sélectionnez la dernière version de « **MDI Recovery Image** » (récupération image MDI) et cliquez sur « **Start Update** » (démarrer mise à jour). Ne débranchez pas le MDI du PC, n'interrompez pas l'alimentation du MDI durant le processus de récupération.



7. Lorsque vous voyez le message apparaître à droite, cliquez sur OK. Le logiciel MDI Manager passe automatiquement à l'onglet « MDI Explorer » (explorateur MDI) et votre MDI apparaîtra une fois le redémarrage et le test automatique « Power On Self Test (POST) » terminés.



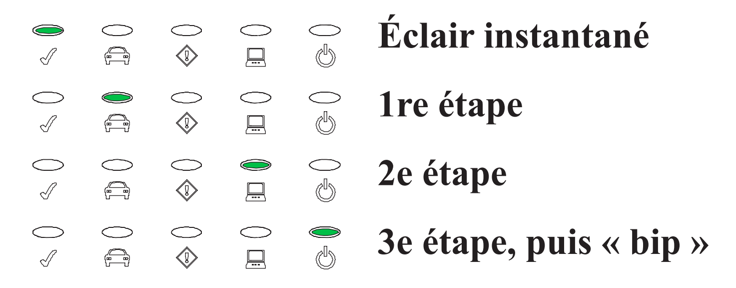
Utilisation du logiciel MDI Manager – Suite à la page suivante…

Utilisation du logiciel MDI Manager *(suite)…*

ESSAI DU MDI

« Power On Self Test » (Autotest de démarrage)

Au moment de l’application initiale de l’alimentation au MDI, l’autotest « Power On Self Test (POST) » se mettra en marche. Vous devez être attentif à la séquence des témoins lumineux et entendre le « BIP » qui indique que le MDI fonctionne correctement.



Connexion du MDI au véhicule

Le kit Multiple Diagnostic Interface contient le câble décrit ci-dessous pour la connexion du MDI au véhicule.

• Câble J1962 16/26 broches, connecteur de liaison de données (DLC) *page II-1.*

Se reporter au Manuel de réparation ou au diagramme de câblage électrique du véhicule testé pour déterminer l'emplacement et le type de connecteur de liaison de données (DLC) installé sur le véhicule.



1. Connectez l'embout à 26 broches du câble DLC à la partie inférieure du MDI puis serrez les vis.
2. Connectez l'embout à 16 broches du câble DLC au connecteur DLC du véhicule.

Mise sous tension du Multiple Diagnostic Interface

Le MDI peut être mis sous tension à l'aide de la batterie 12 volts du véhicule ou de l'adaptateur AC 12 volts. Les piles AAA internes ne fournissent l'alimentation qu'en cas de brèves pannes d'électricité intermittentes.

Adaptateur AC 12 volts

Connectez l'adaptateur AC 12 volts à la partie inférieure du MDI puis branchez l'alimentation électrique dans une prise murale standard de 120 volts mise à la terre.

Batterie du véhicule

Le MDI est alimenté directement par le câble DLC lorsque le câble est connecté au DLC du véhicule.



Entretien et nettoyage

Après l'utilisation du Multiple Diagnostic Interface (MDI), quelques simples mesures contribueront à laisser le(s) système(s) électronique(s) du véhicule dans un état convenable et assureront que vous maximisez l'utilisation de vos outils de diagnostic :

1. Avant de mettre le MDI hors tension, fermez toutes les applications du PC.
2. Éteignez le MDI en appuyant sur le bouton « on/off » (marche/arrêt). La DEL « Power » (alimentation) s'éteint.
3. Débranchez le câble DLC J1962 16/26 broches du MDI du véhicule.
4. Débranchez le câble USB ou Ethernet du PC et du MDI.
5. Examinez bien les câbles et les connecteurs pour la présence de dommages et de corrosion. Remplacez les composants défectueux immédiatement.
6. Entreposez le MDI, les câbles et autres pièces dans un endroit sécuritaire et sec.

Nettoyage et entreposage de votre MDI

Si le MDI, les connecteurs ou les câbles sont souillés, vous pouvez les nettoyer en les essuyant avec un chiffon légèrement enduit de détergent doux ou de savon à main non-abrasif. Vous devez éviter d'immerger le MDI ou ses pièces ou accessoires dans l'eau. Évitez l'utilisation de solvants rudes tels que les agents nettoyants à base de pétrole, acétone, benzène, trichloréthylène, etc. Même si le MDI et les accessoires sont hydrorésistants, ils ne sont pas imperméables à l'eau; il faut donc bien les assécher avant de les entreposer.

Remplacement des piles

Le MDI est muni de quatre piles AAA. Les piles ne sont pas prévues pour l'alimentation du MDI. Les piles fournissent l'alimentation de secours seulement en cas d'interruptions de l'alimentation temporaires qui pourraient se produire lors du démarrage. Les piles fourniront l'alimentation pour permettre au MDI de fonctionner pendant environ 30 secondes après quoi le MDI s'éteindra automatiquement.

NOTE



Connaître la loi! Se débarrasser des piles en toute légalité!

Les piles sont considérées comme des déchets dangereux selon les textes de plusieurs lois et règlements locaux et elles peuvent être refusées par les centres de réception des déchets municipaux. Vérifiez auprès des autorités du centre de réception des déchets de votre localité pour connaître les options de recyclage des piles ou les moyens adéquats de vous en débarrasser. Plusieurs agences gouvernementales locales et entreprises ont des programmes pour aider à disposer convenablement des déchets dangereux.

Pour remplacer les piles :

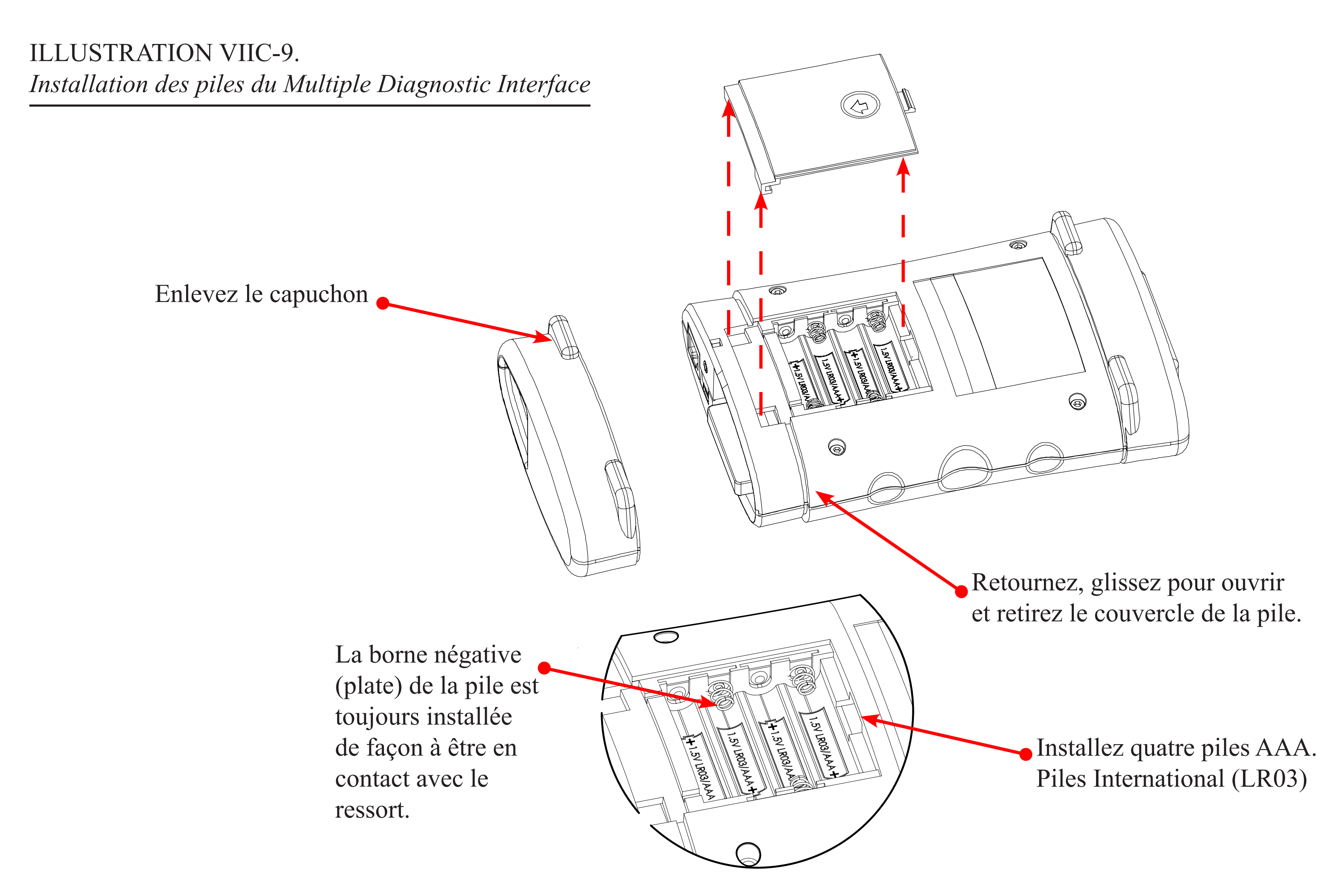
1. Tel que démontré dans le diagramme (Illustration VIIC-9), installez les piles neuves en orientant les cosses positives (+) et négatives (-) tel qu'indiqué sur l'enceinte de la pile.
2. Placez le couvercle sur le boîtier de la pile de façon à ce que le dessus du couvercle s'aligne avec les fentes du boîtier, et que les fentes au bas du couvercle s'alignent avec les languettes sur le boîtier.
3. Appuyez sur la flèche du couvercle de la pile tout en poussant le couvercle vers le dessus du boîtier. Le couvercle devrait se fermer avec un bruit sec.

Remplacement des piles – Suite à la page suivante…

Remplacement des piles *(suite)…*

Pour remplacer les piles :

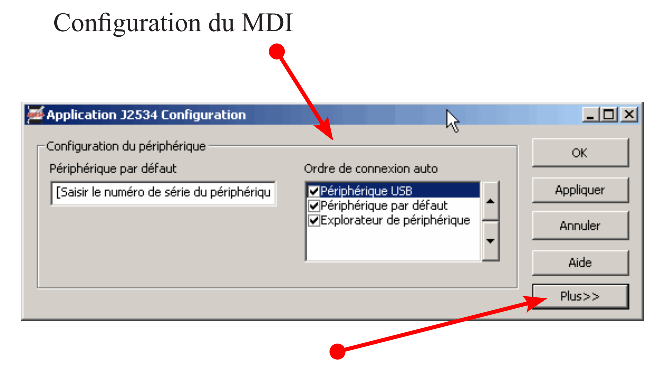
ILLUSTRATION VIIC-9.
Installation des piles du Multiple Diagnostic Interface



Application de configuration de J2534

L'interface Multiple Diagnostic Interface (MDI) est un périphérique J2534 qui se branche entre votre ordinateur et le connecteur J1962 DLC du véhicule pour la programmation passe-système de l'ECU du véhicule. L'application de configuration J2534 est installée sur le PC en même temps que le logiciel MDI Manager ce qui vous permet de contrôler la façon dont le TIS 2 sur Internet se connectera à un MDI. De plus, cette application fournit les contrôles de Surveillance API afin d'aider à investiguer les problèmes rencontrés lors de l'utilisation de tout périphérique J2534 (y compris le MDI).

Pour lancer l'application de configuration J2534 à partir du SPS, appuyez sur le bouton « configuration » sur l'écran des paramètres Diagnostic.



Cliquez pour surveillance API
(interface de programmation d'application)

Configuration de périphérique

Les commandes de « **Device Configuration** » (configuration de périphérique) vous permettent de définir un MDI par défaut et une séquence de connexion que votre application TIS 2 sur Internet suivra pour se brancher à vos MDI. Il y a deux commandes dans cette zone : la commande « ***Default Device*** » (périphérique par défaut) et la commande « **Auto-Connection-Order** » (demande d'auto-connexion).

Commande de périphérique par défaut

La boîte de texte « **Default Device** » (périphérique par défaut) vous permet d'entrer le numéro de série du MDI que vous désirez définir comme votre périphérique par défaut.

Application de configuration du J2534 – Suite à la page suivante…

Application de configuration de J2534 *(suite)…*

Demande d’auto-connexion

La commande « **Auto-Connection Order** » (demande d’auto-connexion) vous permet de sélectionner plusieurs méthodes de connexion.

• Périphérique sur USB

• Périphérique par défaut

• Périphérique « Explorer » (explorateur)

Si la case à gauche de la méthode est cochée, alors cette méthode de connexion sera tentée lors de la connexion. Si la case n’est pas cochée, alors cette méthode de connexion sera passée outre. Les méthodes de connexion sont tentées en séquence du haut vers le bas.

Pour modifier l’ordre, sélectionnez une méthode de connexion, puis cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas à la droite de la fenêtre « **Auto-Connection Order** » (demande d’auto-connexion).

Ordre de connexion auto
Périphérique USB
Périphérique par défaut
Explorateur de périphérique

Cliquez pour placer le périphérique par défaut en premier

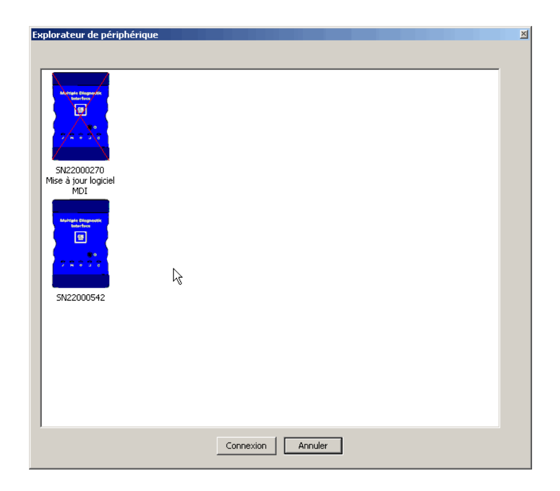
La méthode de connexion « **Device on USB** » (périphérique sur USB) tentera de se connecter à un MDI par l’intermédiaire d’une connexion USB, même si ce MDI n’est pas le « **Default Device** » (périphérique par défaut).

Application de configuration du J2534 – Suite à la page suivante…

Application de configuration de J2534 *(suite)…*

La méthode de connexion « **Default Device** » (périphérique par défaut) tentera de se connecter au périphérique par défaut (MDI) au moyen de la première connexion disponible dans l'ordre suivant : USB, Ethernet câblé, puis sans fil.

La méthode de connexion « **Device Explorer** » (explorateur de périphérique) ouvre la boîte de dialogue illustrée ci-dessous si les MDI sont détectés.



Les MDI non disponibles sont marqués d'un X rouge et ne peuvent pas être sélectionnés. Les MDI disponibles peuvent être sélectionnés de plusieurs façons.

- Vous pouvez cliquer à droite sur un MDI et faire la sélection parmi les connexions disponibles (USB, Ethernet câblé ou sans fil).
- Vous pouvez sélectionner un MDI et appuyer sur le bouton « **Connect** » (connecter). La stratégie auto-connexion se connectera au moyen de la première connexion disponible dans l'ordre suivant : USB, Ethernet câblé, puis sans fil.
- Vous pouvez cliquer à droite sur un MDI et faire la sélection parmi les connexions disponibles.
- Vous pouvez également cliquer à droite sur un MDI et le configurer comme le périphérique par défaut.

Le bouton « **Cancel** » (annuler) fermera la boîte de dialogue sans établir de connexion.

Application de configuration du J2534 – Suite à la page suivante…

Application de configuration de J2534 *(suite)…*

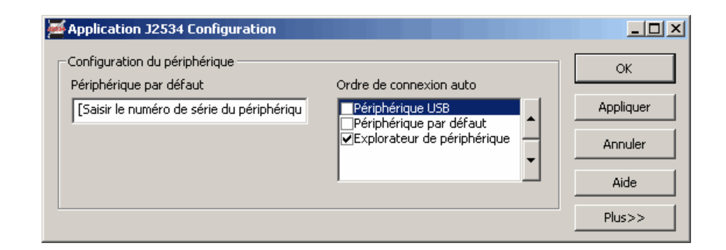
Connexion au MDI à partir des applications TIS 2 sur Internet

La stratégie auto-connexion tentera de se connecter en utilisant la première méthode dans la commande auto-connexion. Si un MDI n'est pas disponible à l'aide de cette méthode, la stratégie auto-connexion passera à la méthode suivante dans la commande auto-connexion. Si aucune des méthodes de connexion ne trouve un MDI disponible, alors l'application TIS 2 sur Internet affiche un message d'erreur.

Utilisation de plusieurs MDI à partir des applications TIS 2 sur Internet

Vous ne pouvez brancher qu'un seul MDI à la fois, mais vous pourriez vouloir connecter plusieurs MDI successivement.

Lorsque vous avez terminé d'utiliser un MDI, lancez l'application de configuration de J2534 (en général, vous pouvez le faire depuis votre application TIS 2 sur Internet).



Assurez-vous que la commande auto-connexion vous permet de sélectionner un MDI différent; une façon de le faire consiste à sélectionner uniquement « **Device Explorer** » (explorateur de périphérique), tel qu'illustré ci-dessus. Puis cliquez sur « **Apply** » (appliquer).

Vous pouvez maintenant retourner à votre application TIS 2 sur Internet et sélectionner un MDI dans la boîte de dialogue « **Device Explorer** » (explorateur de périphérique).

Si vous avez un problème

Cette section est prévue pour vous remettre en piste si le MDI semble fonctionner anormalement. De plus, la cause la plus probable de la condition est décrite ainsi que les autres causes possibles, et des recommandations sont faites sur la façon d'isoler ou d'éliminer le problème. Si votre problème n'est pas isolé ou éliminé en suivant ces instructions, voir ***Aperçu – Soutien à la clientèle.***

NOTE Si vous avez un problème avec l'utilisation du MDI, redémarrez le logiciel MDI Manager et exécutez un autotest.

LE MDI NE RÉUSSIT PAS L'AUTOTEST (POST)

La cause la plus probable

- Problème interne dans le MDI

Recommandations

- Connectez le MDI à un PC à l'aide d'un USB et exécutez une procédure de recouvrement de logiciel. Se reporter à ***Récupération du logiciel MDI Tester.***
- Communiquez avec votre Centre de soutien à la clientèle local.

LA DEL ERREUR DU MDI S'ALLUME APRÈS LA MISE EN MARCHE

Ceci indique qu'un problème est survenu pendant la mise en marche.

Recommandations

- Éteignez le MDI et vérifiez si le même problème se produit quand vous le remettez en marche.
- Connectez le MDI à un PC à l'aide d'un USB et exécutez une procédure de recouvrement de logiciel. Se reporter à ***Récupération du logiciel MDI Tester.***
- Communiquez avec votre Centre de soutien à la clientèle local.

Si vous avez un problème – Suite à la page suivante…

Si vous avez un problème *(suite)…*

DÉFAILLANCE DE LA MISE EN MARCHE DU MDI

Le MDI doit se mettre en marche dès l'application de l'alimentation extérieure. Si le MDI ne se met pas en marche, vérifiez d'abord la prise murale ou les connexions du câble d'alimentation. Essayez de brancher le MDI à deux sources d'alimentation différentes, le connecteur DLC du véhicule et l'adaptateur AC 12 volts.

Recommandations

- Vérifiez si tous les câbles sont solidement fixés au MDI et si les broches du connecteur sont propres.
- Si le MDI est connecté au connecteur du véhicule, essayez de le connecter à l'adaptateur AC 12 volts.
- Si le MDI est connecté à l'adaptateur AC 12 volts, essayez de le connecter au connecteur du véhicule.
- Vérifiez l'alimentation au connecteur DLC et à l'adaptateur AC 12 volts.

Si le MDI ne réussit toujours pas à se mettre en marche, il se peut que le problème provienne du MDI. Communiquez avec votre Centre de soutien à la clientèle local.

ARRÊT IMMÉDIAT DU MDI LORSQUE DÉCONNECTÉ DU VÉHICULE

Le MDI devrait demeurer en marche pendant une durée réglée en usine (si les piles sont installées) lorsqu'il est déconnecté de l'alimentation (DLC du véhicule ou adaptateur AC 12 volts) sauf si vous appuyez sur le bouton d'alimentation.

Recommandations

- Allumez le MDI et vérifiez si le même problème se produit quand vous l'éteignez.
- Remplacez les piles et assurez-vous qu'elles sont installées adéquatement.

Si le MDI ne réussit toujours pas à s'éteindre correctement, il se peut que le problème provienne du MDI. Communiquez avec votre Centre de soutien à la clientèle local.

Si vous avez un problème – Suite à la page suivante…

Si vous avez un problème *(suite)…*

TIS 2 SUR INTERNET AFFICHE LE MESSAGE : LE MDI NE COMMUNIQUE PAS AVEC LE VÉHICULE

- Se reporter à la documentation TIS 2 sur Internet sur les directives de recherche de panne.

TIS 2 SUR INTERNET NE RECONNAÎT PAS MON MDI

- Assurez-vous que le logiciel MDI Manager est installé sur le PC et que le MDI a la plus récente version de logiciel.
- Si le logiciel MDI Manager est en marche, assurez-vous qu'il n'est pas connecté à votre MDI.
- Testez la connexion à votre MDI à l'aide de la fonctionnalité « Test Connection » (tester la connexion) du SPS.
- À l'aide du logiciel MDI Manager, assurez-vous que votre MDI est affiché sur l'onglet « MDI Explorer » (explorateur MDI). Vérifiez pour voir si vous pouvez réussir la connexion à votre MDI.

a. Assurez-vous que vous tentez de vous connecter au bon MDI en vérifiant que le bon numéro de série de votre MDI est affiché dans l'onglet « MDI Explorer » (explorateur MDI).

b. Assurez-vous que le MDI n'est pas déjà connecté à un autre PC.

- À l'aide de l'application de configuration J2534, réglez « **Auto-Connection Order** » (commande auto-connexion) à « **Device Explorer** » (explorateur de périphérique) seulement pour pouvoir sélectionner votre MDI. Se reporter à ***Utilisation de plusieurs MDI à partir des applications TIS 2 sur Internet.***

LE LOGICIEL MDI MANAGER DU PC NE COMMUNIQUE PAS AVEC LE MDI

Le logiciel MDI Manager doit être installé sur le PC, et le MDI doit être mis en marche avant qu'il puisse communiquer à l'aide du USB. Le MDI doit aussi être configuré pour Ethernet câblé ou sans fil avant qu'il puisse communiquer à l'aide de l'un ou de l'autre. Le MDI se connectera à l'aide du USB, si disponible; si USB n'est pas disponible, le MDI se connectera à l'aide d'Ethernet câblé; si ni USB ni Ethernet sont disponibles, le MDI se connectera sans fil.

Si vous avez un problème – Suite à la page suivante…

Si vous avez un problème *(suite)…*

Recommandations

- Vérifiez si tous les câbles sont solidement fixés au MDI, si le MDI a terminé sa séquence de mise en marche, si les broches du connecteur sont propres et si le logiciel MDI Manager fonctionne.
- Si la connexion est faite à l'aide du USB, vérifiez si Windows détecte la connexion USB du MDI.

a. Connectez le MDI au port USB du PC puis mettez le MDI en marche.

b. À partir du panneau de contrôle Windows, ouvrez la fenêtre des connexions « Network » (réseau) et « Dial-up » (établir liaison).

c. Cherchez le périphérique « ETAS USB Remote NDIS network Device » (périphérique de réseau NDIS à distance ETAS USB). Si cette procédure échoue, il se peut que le pilote du USB ne soit pas chargé dans le PC ou que le MDI ne soit pas alimenté et connecté au USB. Vérifiez tous les ports USB du PC et assurez-vous que le MDI est bien allumé.

- Si la connexion est faite avec Ethernet, assurez-vous que la communication sans fil est activée et que la configuration IP est adéquatement réglée à l'aide du logiciel MDI Manager.

a. Assurez-vous que le câble USB n'est pas branché. La connexion USB a préséance sur le sans fil.

b. Assurez-vous que le MDI n'est pas utilisé via Ethernet. La connexion Ethernet câblé a préséance sur le sans fil.

c. Assurez-vous que la carte sans fil est adéquatement logée dans le MDI.

d. Communiquez avec votre service IT et assurez-vous que votre PC détecte le point d'accès sans fil et que les paramètres de sécurité adéquats ont été configurés pour votre MDI.

- Si la connexion est Ethernet câblé, assurez-vous que la communication Ethernet câblé est activée et configurée à l'aide du logiciel MDI Manager.

a. Assurez-vous que le câble USB n'est pas branché. La connexion USB a préséance sur une connexion Ethernet câblée.

b. Assurez-vous que le périphérique MDI détecte l'activité Ethernet câblé en visionnant les voyants qui clignotent sur le port Ethernet câblé du MDI.

c. Communiquez avec votre service IT et assurez-vous que le MDI et le PC sont dans le même sous-réseau.

- Communiquez avec votre service de la TI pour obtenir les paramètres appropriés du MDI de GM.
- Communiquez avec votre Centre de soutien à la clientèle local.

Glossaire et abréviations

TERME	DÉFINITION
AC	Courant alternatif
CURSOR	Données ou texte mis en évidence sur un écran d'affi chage. Équivalent de marqueur.
CC	Courant continu
DLC	Connecteur de liaison de données
ECM	Module de commande électronique
ECU	Unité de commande électronique
Hz	Hertz, unité de mesure de fréquence
I/P	Protocole Internet
LAN	Réseau local d'entreprise
DEL	Diode électroluminescente
MARQUEUR	Données ou texte mis en évidence sur un écran d'affi chage. Identique à curseur.
MDI	Multiple Diagnostic Interface
Logiciel MDI Manager	Logiciel de PC qui confi gure, teste et met à jour le MDI.
PC	Ordinateur personnel qui fonctionne sur le système d'exploitation Microsoft Windows 2000 ou XP Pro.

Glossaire et abréviations – Suite à la page suivante…

Glossaire et abréviations *(suite)…*

TERME	DÉFINITION
RS232	Identique à RS232C.
RS232C	L'interface de communication de série la plus couramment utilisée dans le secteur de l'informatique.
Sous-réseau	Groupe d'adresses IP
USB	Bus sériel universel, une norme courante pour l'interface avec un PC.
Vcc	Volts cc
WLAN	Réseau local d'entreprise sans fil. Voir LAN.

FIN DU DOCUMENT

ILLUSTRATION VIIC-10.
Connexion passe-système du véhicule au terminal

